

**VILNIAUS UNIVERSITETAS  
MEDICINOS FAKULTETAS**

Baigiamasis darbas

**Klubo sąnario pirminis skubus endoprotezavimas po gūžduobės lūžio. Atvejo pristatymas.  
Literatūros apžvalga.**

**Primary Hip Arthroplasty After Acetabulum Fractures. Case Report. Literature Review.**

Miglė Filipauskaitė, VI kursas, 3 grupė

**Reumatologijos, ortopedijos - traumatologijos ir rekonstrukcinės chirurgijos klinika**

Darbo vadovas Prof. dr. Valentinas Uvarovas

Katedros/klinikos vadovė prof. (HP) dr. Irena Butrimienė

2023-05-20

migle.filipauskaite@mf.stud.vu.lt

## TURINYS

SANTRAUKA .....	2
ABSTRACT .....	3
1. ĮVADAS .....	4
2. DARBO METODIKA .....	5
3. LITERATŪROS PAIEŠKOS STRATEGIJA .....	6
4. KLINIKINIO ATVEJO APRAŠYMAS .....	7
5. APTARIMAS .....	10
6. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS .....	18
7. LITERATŪROS SAŖAŠAS .....	19
8. PRIEDAI.....	21
8.1. Priedas nr. 1 .....	21
8.2. Priedas nr. 2 .....	23

## SANTRAUKA

**Darbo autorė.** Miglė Filipauskaitė

**Darbo vadovas.** Prof. dr. Valentinas Uvarovas

**Darbo tikslas.** Apžvelgti pirminio skubaus klubo endoprotezavimo po gūžduobės lūžio indikacijas, išeitį bei komplikacijas, analizuojant atliktus mokslinius tyrimus ir klinikinį atvejį.

**Darbo metodika.** Literatūros paieška šiam darbui buvo atlikta naudojant PubMed duomenų bazę. Straipsniai buvo atrinkti naudojant raktinius žodžius ir jų kombinacijas: gūžduobės lūžis (-iai), pirminis klubo sąnario endoprotezavimas, skubus pirminis klubo sąnario endoprotezavimas. Straipsniams buvo naudojami atrankos kriterijai: pilnas, laisvai prieinamas tekstas anglų kalba, paskutinių 10-ies metų publikacijos, labiau atsižvelgiant į naujausius straipsnius. Atmetimo kriterijai: straipsniai apie šlaunikaulio galvos, kaklo lūžius. Taikant raktažodžius rasta 348 straipsniai, perskaičius pavadinimus ir santraukas atrinkta 40 straipsnių, perskaičius pilną tekstą darbui naudoti 22 straipsniai.

**Atvejo aprašymas.** Pacientas patyrė traumą, krisdamas nuo kopėčių 2008 m. - abiejų gaktikaulių lūžis, dešinės pusės gūžduobės ir dubens žiedo sužalojimas. Atliktas skubus pirminis vieno etapo klubo sąnario endoprotezavimas su užpakalinės dubens kolonos osteosinteze intraacetabulinėmis plokštėmis. Paciento būklė vertinta 2023 m. naudojant Harris klubo skalę (geras rezultatas – 83 balai), gyvenimo kokybės klausimyną (veiklos apribojimų nestebima, socialinis funkcionavimas nesutrikęs) bei atliekant kompiuterinę tomografiją (endoprotezas be išklidimo požymių).

**Aptarimas.** Prognozuojama, kad gūžduobės lūžių dažnis ateityje augs - iki 2030 m. dažnis padidės 30 proc. Klubo sąnario endoprotezavimas dažniau naudojamas vyresnio amžiaus pacientų gūžduobės lūžiams gydyti, dėl dažniau stebimos osteoporozės. Dažniausios komplikacijos buvo endoprotezo išklidimas bei infekcija. Rezultatai, vertinant pacientus iki 16 metų po operacijos, buvo geri arba puikūs naudojant Harris klubo skalę.

**Išvados.** Esminė pirminio skubaus klubo sąnario endoprotezavimo indikacija – senyvo amžiaus pacientai, sergantys osteoporoze. Pirminis klubo sąnario endoprotezavimas susijęs su geresniais gūžduobės lūžių gydymo rezultatais, bei mažesniais komplikacijų dažniais dėl trumpesnio hospitalizavimo laikotarpio.

**Raktažodžiai.** Gūžduobės lūžis. Pirminis klubo sąnario endoprotezavimas. Skubus klubo sąnario endoprotezavimas.

## ABSTRACT

**Author.** Miglė Filipauskaitė

**Academic supervisor.** Prof. dr. Valentinas Uvarovas

**The aim of research work.** To review the indications, outcomes and complications of primary total hip arthroplasty after acetabular fractures, using research studies and case report.

**Methods.** The literature search for this work was performed using the PubMed database. Articles were selected using keywords and their combinations: acetabular fracture(s), total hip arthroplasty, emergency primary hip arthroplasty. Selection criteria were used for the articles: full, freely available text in English, publications of the last 10 years, recent articles were more valued. Exclusion criteria: articles about femoral head and neck fractures. Applying keywords, 348 articles were found, after reading the titles and abstracts, 40 articles were selected, after reading the full text 22 articles were used.

**Case report.** The patient suffered an injury falling from a ladder in 2008 - fracture of both pubic bones, injury to the right acetabulum and pelvic ring. Urgent primary one-stage total hip arthroplasty with osteosynthesis of the posterior pelvic column with intraacetabular plates was performed. The patient's condition was assessed in 2023 using the Harris club score (good result - 83 points), the quality of life questionnaire (no activity limitations, social functioning is not impaired) and computed tomography (endoprosthesis without signs of loosening).

**Discussion.** It is predicted that the frequency of acetabular fractures will increase in the future - 30 percent by 2030. Hip arthroplasty is more often used to treat hip fractures in older patients, due to the more frequently observed osteoporosis. The most common complications were endoprosthesis loosening and infection. Outcomes evaluated in patients up to 16 years postoperatively were good or excellent using the Harris hip score.

**Conclusions.** The primary indication for emergency total hip arthroplasty is elderly patients with osteoporosis. Primary hip arthroplasty is associated with better results in the treatment of acetabular fractures, as well as lower complication rates due to a shorter hospitalization period.

**Key words.** Total hip arthroplasty, primary total hip arthroplasty, emergency primary total hip arthroplasty, acetabular fracture, acetabulum.

## TRUMPINIAI

THA (angl. *total hip arthroplasty*) – pilnas klubo sąnario endoprotezavimas.

ORIF (angl. *open reduction and internal fixation*) – atvira repozicija ir vidinė fiksacija.

### 1. ĮVADAS

Gūžduobės lūžiai yra vieni sunkiausiai gydomų lūžių. Lūžiai dažniausiai įvyksta dėl automobilių avarijų, kritimų iš aukščio ir ekstremalių sporto įvykių (1). Dubens ir gūžduobės lūžių dažnis per metus auga vyresnio amžiaus pacientų sąskaita dėl osteoporotinių lūžių: apie 37 dubens lūžius 100 000 žmonių kasmet (1,2,3). Nuo tada, kai atsirado privalomas saugos diržų naudojimas, gūžduobės kaulų lūžių dažnis, dėl automobilių avarijų, gerokai sumažėjo ir išliko pastovus, tačiau išaugo lūžių, dėl kritimų iš mažesnio nei 10 pėdų aukščio, skaičius (1). Sudėtinga dubens anatomija su daugybe svarbių struktūrų, tokių kaip magistraliniai nervai, kraujagyslės ir gretimi vidaus organai, apsunkina chirurginį priėjimą į mažą dubens sritį ir gūžduobės vizualizaciją (3). Įrodymai parodė, kad gūžduobės lūžio gydymo rezultatas daugiausia priklauso nuo tikslios anatominės lūžgalių repozicijos ir stabilios fiksacijos (3).

Gydymas iš esmės skirstomas į neoperacinius ir operacinius būdus (4):

1. Konservatyvūs metodai (susiję su didele komplikacijų rizika dėl užsitęsusių gulimos padėties)
2. Perkutaninė fiksacija (minimaliai invazyvus metodas)
3. Atvira repozicija ir vidinė fiksacija (ORIF)
4. Pirminė arba atidėta pilna klubo sąnario endoprotezavimo operacija (THA) (dažniau naudojama vyresnio amžiaus pacientų gūžduobės lūžiams gydyti).

Naujausioje literatūroje, pirminio THA vaidmuo tampa vis svarbesnis dėl operacinių sprendimų vienu arba dviem etapais sugražinti pacientui mobilumą ir išvengti pakartotinių operacijų, lyginant su ORIF (5). Pirminio THA tikslas yra stabiliai fiksuoti lūžio fragmentus, atkurti bendrą gūžduobės formą ir implantuoti stabilų gūžduobinį komponentą (6).

Pagrindinės atidėtos THA indikacijos dėl gūžduobės lūžių yra: (6)

1. Nustatyta potrauminė artrozė arba avaskulinė šlaunikaulio galvos nekrozė po fiksacijos ar konservatyvaus gydymo.

Pagrindinės pirminės THA indikacijos dėl gūžduobės lūžių yra: (6)

1. Esama klubo sąnario artrozė arba su gūžduobės lūžiu susijęs šlaunikaulio galvos ir (arba) šlaunikaulio kaklo lūžis, dėl kurio osteosintezės sėkmė abejotina.

2. Senyvo amžiaus pacientas su gūžduobės lūžiu su poslinkiu ir išreikšta osteoporozė
3. Dideli gūžduobės kauliniai defektai

THA, pagal operacijos atlikimo laiką, gali būti skirstoma į tris laikotarpius: ankstyvas arba pirminis THA (nuo traumos dienos iki 3 savaičių), atidėtas THA (nuo 3 savaičių iki 3 mėnesių), vėlyvas THA (daugiau nei 3 mėnesiai po lūžio) (6). Pirminis THA suteikia galimybę iš karto pooperaciniam laikotarpyje mobilizuoti ir aktyvinti pacientą, taip sumažinant bet kokių trombozinių komplikacijų riziką, trofinių minkštųjų audinių sutrikimų dėl gulimos padėties ir plautinių komplikacijų riziką šiems pacientams (6).

Stebimi vis geresni pirminės THA rezultatai, o absoliutus atliktų THA skaičius padidėjo. Nepaisant to, padaugėjo ir klaidų bei pakartotinių operacijų skaičius dėl atsirandančių pooperacinių komplikacijų (7). Aseptinis endoprotezo išklibimas ir infekcija (atitinkamai po 66.6 proc. ir 11.0 proc.) buvo pagrindinės revizinių THA priežastys tiek ankstyvosios, tiek vėlyvosios peržiūros grupėse (7).

**Tikslas:** Apžvelgti pirminio skubaus klubo endoprotezavimo po gūžduobės lūžio indikacijas, išėtis bei komplikacijas, analizuojant atliktus mokslinius tyrimus ir klinikinį atvejį.

## 2. DARBO METODIKA

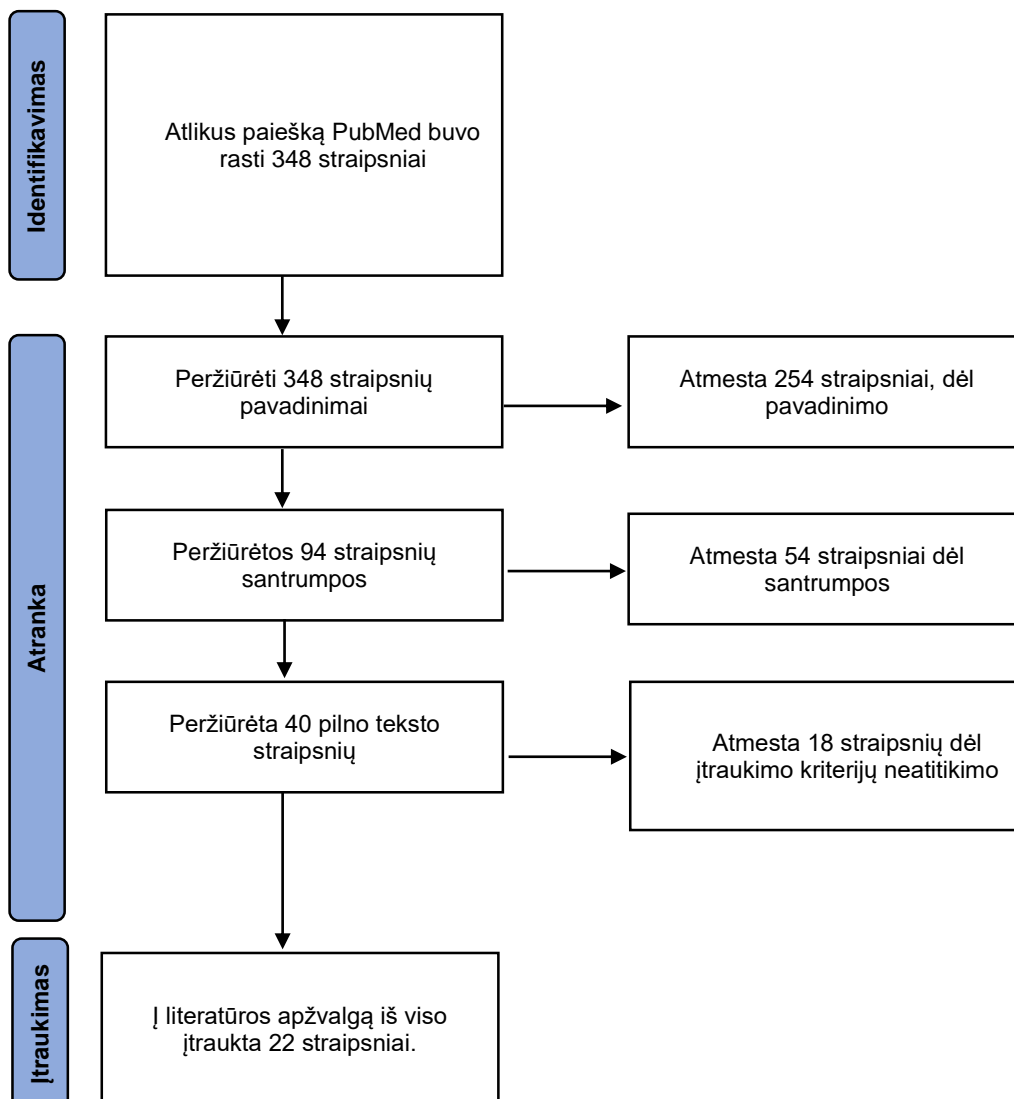
Į šią literatūros apžvalgą straipsniai buvo atrinkti naudojant įtraukimo kriterijus. Straipsniai turėjo būti išleisti ne vėlesniu nei 10-ies metų laikotarpiu (2013-2023 m.). Buvo privaloma prieiga prie pilno teksto, nemokamų anglišių straipsnių. Šalis, kurioje atliktas mokslinis tyrimas, neturėjo įtakos straipsnio atrankai. Straipsniai buvo atrenkami, jeigu juose buvo rašoma apie a) gūžduobės lūžius, b) gūžduobės lūžių gydymo būdus, c) pirminį klubo endoprotezavimą (THA). Moksliniai straipsniai, kurie neatitiko įtraukimo kriterijų, į šią literatūros apžvalgą nebuvo įtraukti.

Įtraukimo kriterijai	Atmetimo kriterijai
Straipsniai 2013-2023 m. Pilno teksto, nemokami, anglų kalba. Mokslinis tyrimas atliktas bet kurioje šalyje. Straipsniai apie gūžduobės lūžius ir/ar klubo endoprotezavimą	Neatitikimas nei vienam iš įtraukimo kriterijų.

1 lentelė. Straipsnių atrankos kriterijai

### 3. LITERATŪROS ŠALTINIŲ PAIEŠKOS STRATEGIJA

Literatūros paieška atlikta naudojant PubMed duomenų bazę, pasirinkus išplėstinę paiešką (angl. *Advanced*). Į paiešką buvo įrašyti raktiniai žodžiai – „acetabular fractures AND total hip arthroplasty“ (gūžduobės lūžiai IR klubo sąnario endoprotezavimas) ir „acetabular fractures AND primary THA“ (gūžduobės lūžiai IR pirminis klubo sąnario endoprotezavimas). Iš viso buvo rasti 348 skirtingi straipsniai (atrinkta, kad nesikartotų). Literatūra buvo atrenkama trimis etapais (1 pav.). Pirmiausia buvo identifikuojami straipsniai naudojant raktinius žodžius. Vėliau buvo vykdoma atranka pirmiausia pagal pavadinimus, tada santraukas ir galiausiai perskaičius pilną tekstą. Šio etapo metu dėl pavadinimo buvo atmesti 254 straipsniai, dėl santraukos papildomai atmesta 54 straipsniai, perskaičius likusių straipsnių pilną tekstą, dėl įtraukimo kriterijų neatitikimo, atmesti 18 straipsnių. Galutinai į šią literatūros apžvalgą įtraukti 22 straipsniai.

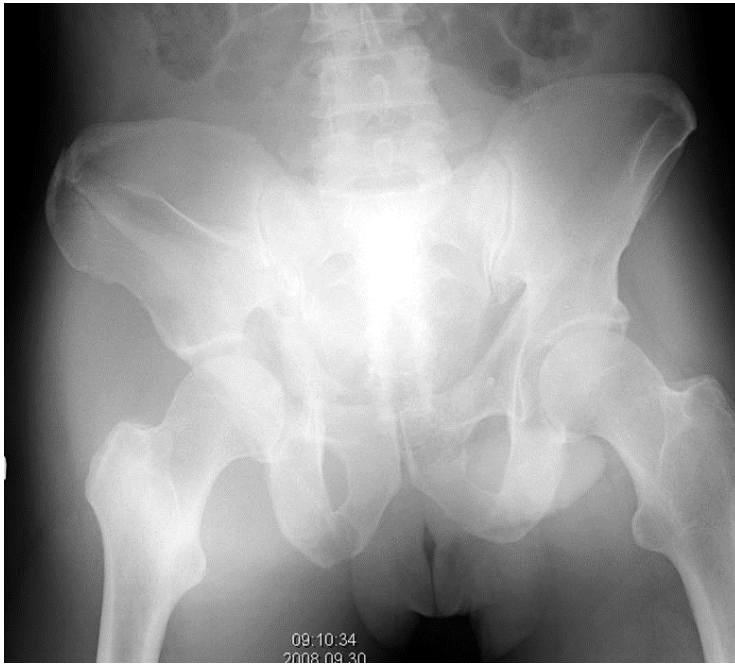


1 pav. Literatūros paieškos ir atrankos strategija

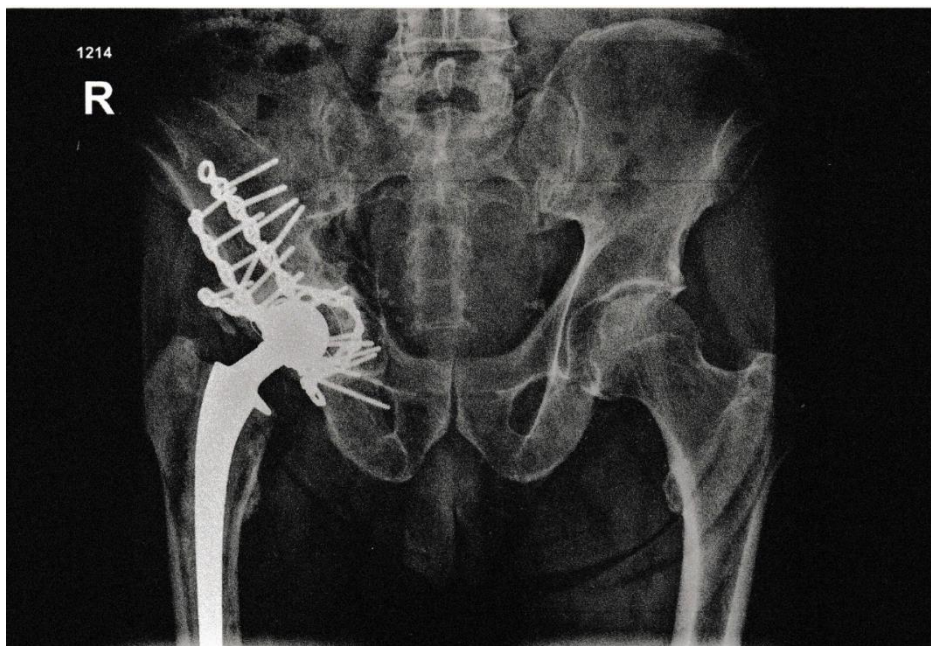
## 4. KLINIKINIO ATVEJO APRAŠYMAS

### 4.1. Anamnezė

Pacientas 2008 m. patyrė traumą, krisdamas nuo kopėčių, iš kelių metrų aukščio (paties teigimu – beveik iš antro aukšto). Atvykus į ligoninę nustatytas abiejų gaktikaulių lūžis, dešinės pusės gūžduobės ir dubens žiedo sužalojimas (2 pav.). Respublikinėje Vilniaus universitetinėje ligoninėje (RVUL) nuspręsta atlikti skubų pirminį vieno etapo klubo sąnario endoprotezavimą su užpakalinės dubens kolonos osteosinteze intraacetabulinėmis plokštėmis (3 pav.).



2 pav. Dubens rentgenografija po traumos (nuotrauka gauta iš darbo vadovo)



3 pav. Dubens rentgenografija po operacijos (nuotrauka gauta iš darbo vadovo)



2022 m. spalį pacientas dėl didelių dešiniojo klubo skausmų kreipėsi į RVUL. Objektiviai nustatyti skausmingi klubo sąnario rotaciniai judesiai. Dėl skausmo, paciento judėjimas buvo apribotas – naudojo ramentus, paskutines dvi savaites iki konsultacijos naudojo neįgaliojo vežimėlį. Skausmui mažinti buvo vartojami nesteroidiniai vaistai nuo uždegimo (NVNU) bei opioidiniai analgetikai.

Įtariama komplikacija – endoprotezo stiebo komponento išklibimas. Atliktas klubo sąnario rentgenografinis tyrimas - nustatyta dalinė kaulinė konsolidacija, be aiškių išklibimo požymių, komponentų padėtyms patenkinamos. Patikslinimui pacientui atlikta dubens kompiuterinė tomografija (KT) – pilna klubakaulio ir gūžduobės konsolidacija, aplink šlaunikaulį nelygi osteolizės zona, destruktijos požymių nestebima.

Pacientas pakartotinai konsultuotas 2023 m. balandžio mėnesį – po paskutinio kreipimosi naujų skundų neturi, skausmo epizodai nesikartojo, būklė patenkinama. Paciento būklė vertinta naudojant Harris klubo sąnario funkcijos įvertinimo skalę, gyvenimo kokybės klausimyną (SF-36) ir atlikus dubens KT.

#### 4.2. Rezultatai

Pacientas buvo įvertintas naudojant Harris klubo skalę (HHS) (8). Buvo pateikti standartiniai klausimai, bei atlikti klubo lenkimo, tiesimo, sukimo, atvedimo ir privedimo matavimai. (Priedas nr. 1)

Pildant klausimyną, buvo atžymimas nedidelis skausmas, neturintis įtakos kasdienei veiklai, retai - vidutinio sunkumo skausmas vykdant neįprastą veiklą (30 balų). Pacientas įprastai nenaudoja jokių pagalbinių vaikščiojimo priemonių (11 balų). Pacientas lengvai šlubuoja (8 balai), bet neatžymi, kad būtų apribotas nueinamas atstumas (11 balų). Laiptais užlipa nesilaikydamas už turėklų (4 balai), kojines ir batus apsiauna taip pat be sunkumų (4 balai). Užduodant klausimą apie viešojo transporto naudojimą, pacientas pilnai atsakyti negalėjo, kadangi vairuoja asmeninę transporto priemonę (šio klausimo įvertinimas balais yra 1 balas, jei viešasis transportas nesukelia papildomų sunkumų – galutiniam įvertinimui didelės reikšmės neturėjo). Ilgesnį laiką kėdėje sėdėti pacientas gali (5 balai).

Atlikus klubo judesių matavimus: klubo lenkimas 140°, tiesimas 10°, išorinė rotacija 45°, vidinė rotacija 30°, kojos atvedimas 45°, kojos privedimas 20°. Dešinė koja 1,5 cm ilgesnė už kairiąją. Ryškių sąnario kontraktūrų nestebima. (9 balai)

Iš viso susumavus gautus balus, paciento HHS – 83 balai, t.y. geras rezultatas.

Pacientas papildomai įvertintas pagal gyvenimo kokybės (SF-36) klausimyną (Priedas nr. 2). Atsakymai buvo perkoduoti į skaitines reikšmes (9):

Klausimų numeriai	Atsakymo skaitinė reikšmė
1, 2, 20, 22, 34, 36	1 → 100 2 → 75 3 → 50 4 → 25 5 → 0
3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1 → 0 2 → 50 3 → 100
13, 14, 15, 16, 17, 18, 19	1 → 0 2 → 100
21, 23, 26, 27, 30	1 → 100 2 → 80 3 → 60 4 → 40 5 → 20 6 → 0
24, 25, 28, 29, 31	1 → 0 2 → 20 3 → 40 4 → 60 5 → 80 6 → 100
32, 33, 35	1 → 0 2 → 25 3 → 50 4 → 75 5 → 100

2 lentelė. SF-36 klausimų skaitinės reikšmės

Buvo išskirtos 8 sritys ir apskaičiuoti skaitinių reikšmių vidurkiai:

Domenas	Įeinantys klausimai	Skaitinis vidurkis
Fizinis aktyvumas	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	70
Veiklos apribojimai dėl fizinių negalavimų	13, 14, 15, 16	100
Veiklos apribojimas dėl emocinių sutikimų	17, 18, 19	100
Energingumas	23, 27, 29, 31	75
Emocinė būseną	24, 25, 26, 28, 30	84
Socialinis funkcionavimas	20, 32	100
Skausmas	21, 22	75
Bendra sveikata	1, 33, 34, 35, 36	70

3 lentelė. SF-36 sritys

Kiekvieno domeno balai gali svyruoti nuo 0 iki 100, o didesnis balas apibūdina palankesnę sveikatos būklę. Apklausto paciento mažiausias nustatytas balas buvo 70 – fizinis aktyvumas, bei bendra sveikata. Iš rezultatų galima matyti, jog paciento būklė yra gera - veikla ir socialinis funkcionavimas visiškai neapriboti.

Pacientui atlikus dubens KT, pateiktos išvados parodė būklę po dubens dešinės pusės osteosintezės, dešiniojo klubo endoprotezavimo, klubakaulio ir gūžduobės konsolidacija pilna, komponentų padėtis gera. Kaulinės destruktijos ir išklibimo požymių nematyti.

## 5. APTARIMAS

### 5.1. Gūžduobės lūžių paplitimas

Gūžduobės ir dubens lūžiai sudaro apie 1,5 proc. visų suaugusiųjų lūžių ir 2–5 proc. lūžių, kuriems reikalinga hospitalizacija (10). Prancūzijoje atliktas tyrimas įvertino visus 2006–2016 m., dėl gūžduobės ar dubens lūžių, stacionarizuotus pacientus (iš kurių 16,5 proc. buvo gūžduobės lūžiai) (10). Gūžduobės lūžiai dažnesni buvo vyrams, o dubens moterims (10). Vidutinis pacientų amžius buvo  $66 \pm 22$  metai (diapazonas, 1-108 metai) (10). Per 10 metų (2006-2016 m.) gūžduobės lūžių padaugėjo beveik 1,5 karto, o dažnis 100 tūkst. gyventojų išaugo nuo 3,67 iki 4,95 ir nuo 17,06 iki 23,18 vyresnių nei 75 m. (10). Prognozuojama, kad iki 2030 m. gūžduobės lūžių dažnis 100 tūkst. gyventojų išaugs iki 5,9, o vyresniems nei 75 metų – iki 32 (10).

Kitame, Suomijoje atliktame, tyrime nuo 1997 m. iki 2014 m. bendras gūžduobės lūžių dažnis šiek tiek padidėjo (nuo 6,4 iki 8,1/100 tūkst. gyv./metus) (11). Vyresnių nei 65 metų amžiaus pacientų, gūžduobės lūžių dažnis tyrimo laikotarpiu padidėjo apie 30 % (nuo 17 iki 23/100 tūkst./gyv./metus) (11). Tyrimo metu ir pagyvenusių vyrų ir pagyvenusių moterų gūžduobės lūžių dažnis didėjo stabiliai (11). Griuvimas iš savo ūgio (TLK-10 W01-Griuvimas lygioje vietoje paslydus, einant ar užkliuvus.) buvo dažniausiai pasitaikantis traumos būdas siejamas su gūžduobės lūžiais - 47 proc. (kiti: kritimai iš didesnio aukščio (kopėčios, laiptai, kiti) 11,9 proc., automobilių avarijos 8 proc.) (11).

## 5.2. Gydomo būdai

### 5.2.1. Konservatyvus gydymas

Indikacijos konservatyviam gydymui (12):

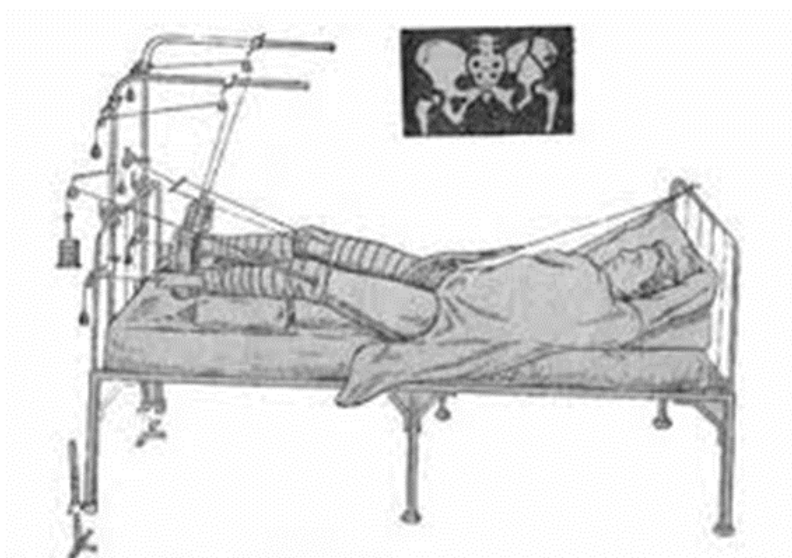
I. Su pacientu susiję veiksniai –daug lydinčių ligų turintys pacientai (kontraindikuotinas operacinis gydymas), generalizuota arba lokali infekcija, pažengusi demencija arba labai ribotas iki traumos judrumas.

II. Lūžio morfologija – stabilūs lūžiai, lūžiai su minimaliu poslinkiu arba be poslinkio. Daugiaskeveldriniai lūžiai, kai negalima pasiekti geros osteoporozinio kaulo fiksacijos.

III. Chirurginiai veiksniai – nepakankama chirurgo patirtis.

Konservatyvaus gydymo būdai:

1. Skeletinis tempimas (4 pav.)
2. Gulima padėtis.



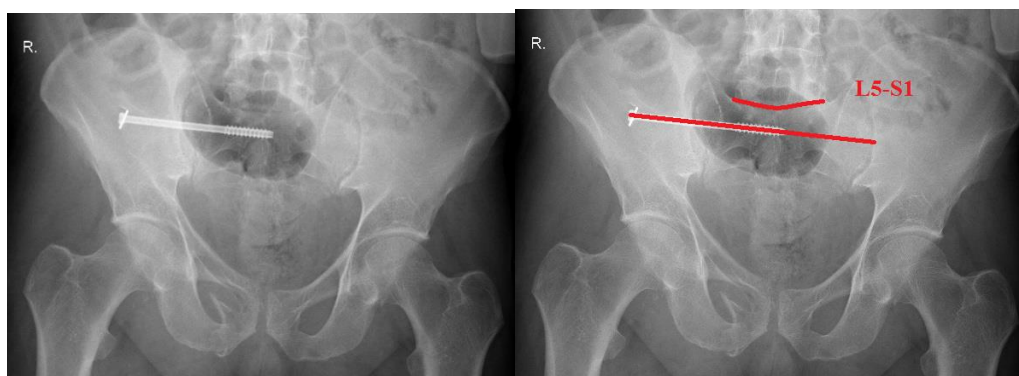
4 pav. Gydytas skeletiniu tempimu (nuotrauka gauta iš darbo vadovo)

Konservatyvus gydymo trukmė: stacionarinis gydymas iki 2-3 mėn., po to pacientas mobilizuojamas naudojant pagalbines priemones (vaikštyne, ramentai) neminant traumuotos pusės, vėliau dalinai minant traumuotą koją. Pilnai pacientai gali vaikščioti be pagalbinių priemonių po 4-6 mėn.

Konservatyvus pagyvenusių pacientų gūžduobės lūžių su poslinkiu gydymas yra susijęs su didele komplikacijų rizika dėl užsitęsusios gulimos padėties (4)

### 5.2.2. Perkutaninė fiksacija

Dažniausia indikacija šiai operacijai yra dalinai arba nestabilus dubens žiedo sužalojimas (14,15).



5 pav. Dešinio kryžkaulio klubakaulio sąnario perkutaninė fiksacija sraigto. (nuotrauka gauta iš darbo vadovo).

Nors gydymo būdas yra minimaliai invazyvus, su juo gali pasireikšti komplikacijos dėl įdingai įsriegto sraigto. Operacija atliekama rentgeno kontrolėje griežtai laikantis orientyrų (5 pav.) Tyrime, kurio tikslas buvo išsiaiškinti komplikacijas siejamas su perkutanine (vidine) fiksacija, iš 29 analizuotų pacientų 14 patyrė šoninio šlaunies odos nervo (LFCN) sužalojimą, trys pacientai po operacijos skundėsi lėtiniu dubens skausmu, penkiems pacientams vidinė fiksacija buvo pašalinta nepraėjus šešioms savaitėms dėl komplikacijų (2 dėl komponentų išklabimo, po vieną dėl šlaunies nervo paralyžiaus, infekcijos ir sąnario ankštumo)(13).

### 5.2.3. Atvira repozicija ir vidinė fiksacija (ORIF- angl. Open reduction and internal fixation)

Atlikti tyrimai parodė ganėtinai neblogus rezultatus taikant ORIF. Studija apžvelgė 70 pacientų iš kurių 46 buvo atliktas ORIF, o 24 taikytas konservatyvus gydymas (14). Po operacijos sekami buvo 29 pacientai, iš kurių 26-iems atlikta ORIF ir 3 gydyti konservatyviai (išbraukti

asmenys, kurie tyrimo laikotarpiu mirė, arba atsisakė dalyvauti) (14). Operuotų pacientų grupėje komplikacijų dažnis buvo 26 proc., konservatyvaus gydymo grupėje – 38 proc. (14). 11 iš 46 pacientų (24 proc.) buvo reikalinga atidėta THA (14).

Nesant neigiamų prognostinių rentgenografinių požymių, senyvo amžiaus pacientų gūžduobės lūžiams ORIF yra indikuotinas ir duoda labai gerus funkcinis rezultatus trumpalaikio stebėjimo metu (14). Esant neigiamiems prognostiniams veiksniams, ORIF gali būti vertinamas kaip būdas atkurti stabilią gūžduobę vėlesniam saugiam gūžduobinio komponento implantavimui atidėtos THA metu (14).

#### 5.2.4. Atidėtas klubo sąnario endoprotezavimas po gūžduobės lūžio (delayed THA – angl. Total hip arthroplasty)

##### 5.2.4.1. Indikacijos

Nustatyta potrauminė artrozė arba avaskulinė šlaunikaulio galvos nekrozė, arba heterotopinė osifikacija po prieš tai atliktos fiksacijos (ORIF) ar konservatyvaus gydymo (6).

##### 5.2.4.2. Kontraindikacijos

Atsižvelgiant į padidėjusią infekcijos, revizijos ir mirtingumo riziką, THA turėtų būti kontraindikuotina arba atidėta, jei yra šie veiksniai (15):

- Buvusi ir pilnai neišgydyta klubo sąnario infekcija
- Aktyvi organizmo infekcija
- Ūminės ar lėtinės gretutinės ligos
- Morbidinis nutukimas (kūno masės indeksas [KMI]  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>).

##### 5.2.4.3. Operaciniai priėjimai

Užpakalinis priėjimas - labiausiai paplitęs klubo sąnario endoprotezavimo metodas, leidžiantis puikiai vizualizuoti šlaunikaulio kūną, sumažinant šlaunikaulio lūžio riziką, bet apimant trumpųjų išorinių klubo sukamųjų raumenų atjungimą (16). Atliekant užpakalinę kapsulotomiją didėja sąnario išnirimo rizika, taip pat galimas sėdimosio nervo pažeidimas (16). Atvedamieji raumenys nėra įpjunami todėl, lyginant su šoniniu priėjimu, eisenos sutrikimo (Trendelenburgo eisenos) dažnis yra mažesnis (16).

Priekinis priėjimas - chirurginis pjūvis atliekamas šiek tiek lateraliau nuo dubens priekinio viršutinio klubinio dyglio (17). Šoninis šlaunikaulio odos nervas (LFCN) yra identifikuojamas ir perkeliamas medialiai, fascija įpjauama (17). Priekinio priėjimo neurovaskulinė plokštuma yra tarp viršutinio sėdmens nervo ir šlaunikaulio nervo (16). Retrospektyvinio tyrimo metu palyginti 41

priekinis ir 47 užpakaliniai priėjimo metodai ir nustatyta, jog priekinis priėjimas duoda trumpesnę buvimą ligoninėje, bei trumpesnę laiką iki mobilizacijos, galimai dėl šiame priėjime stebimo raumenų vientisumo išsaugojimo (16,18). Priekinio priėjimo pjūvio ilgis buvo trumpesnis, tačiau šoninio šlaunikaulio odos nervo pažeidimai ir šlaunikaulio lūžiai buvo dažnesni, o operacijos laikas buvo 20% ilgesnis (18,19).

Šoninis priėjimas - taikant šį metodą, reikia padalinti priekinę antkaulio (*periosteum*) dalį dengiančią didįjį šlaunikaulio gūbrį, ir atitraukti vidurinę ir mažąjį sėdimuosius raumenis (*gluteus medius et minimus*) (16). Šio metodo pranašumas yra tas, kad prireikus didesnio šlaunikaulio matomumo, pjūvį galima išplėsti distaliai (16). Taip pat pažymima, kad šoninio priėjimo metu išnirimo rizika yra mažesnė, nei užpakalinio priėjimo (16). Sėdmeninės sausgyslės perskyrimas gali sukelti pooperacinę Trendelenburgo eiseną (16).

#### 5.2.4.4. Pirminis THA po gūžduobės lūžio (angl. primary THA)

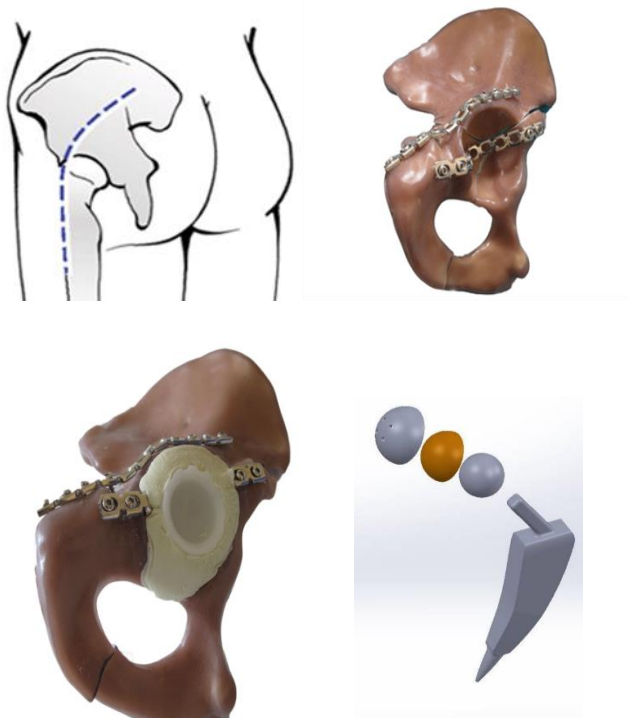
Indikacijos:

1. Esama klubo artrozė arba su juo susijęs galvos ir (arba) šlaunikaulio kaklo lūžis, dėl kurio fiksacija gali nebūti patenkinama (6).
2. Senyvo amžiaus pacientas, turintis gūžduobės lūžį su poslinkiu ir išreikštą osteoporozę (6).
3. Tikėtinas blogas rezultatas ankstyvuojų stebėjimo laikotarpiu (6).
4. Dideli gūžduobės kauliniai defektai (6).

Bendra paciento būklė ir prognozuojamas procedūros toleravimas yra svarbūs veiksniai, į kuriuos reikia atsižvelgti priimant sprendimą, nes operacija yra sunki, su didele kraujavimo rizika, ypač esant ūminiams lūžiams (20). Sprendimas atlikti THA dėl gūžduobės lūžio turi būti priimtas bendrai, informuojant pacientą ir jo šeimą apie techninius iššūkius ir galimą riziką (20).

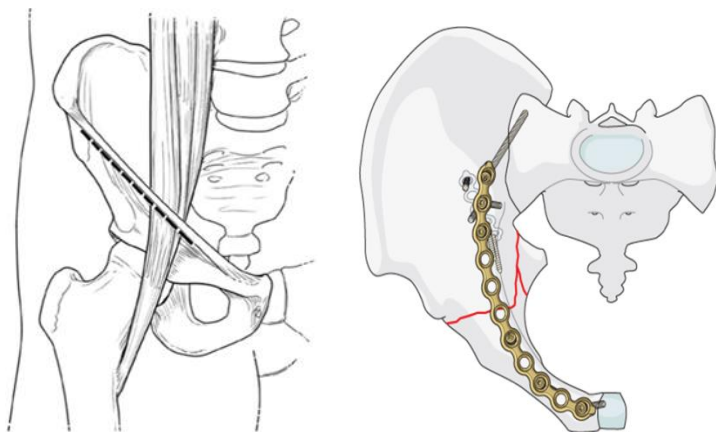
Pirminė THA (t.y. osteosintezė + THA) gali būti atliekama naudojant du skirtingus metodus:

- Vieno etapo osteosintezė + THA - užpakaliniu priėjimu užpakalinės kolonos osteosintezė, intraacetabulinė osteosintezė ir EP implantavimas (6 pav.)



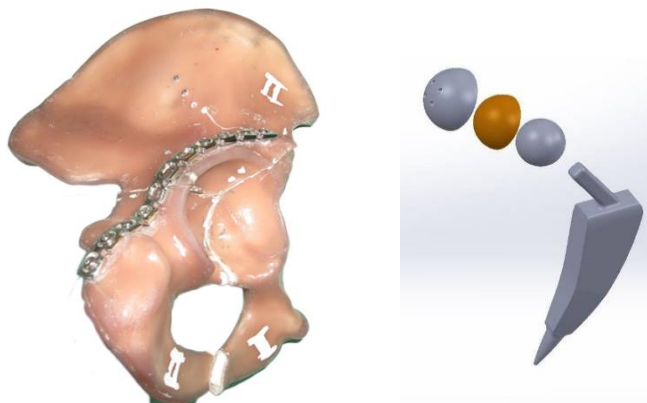
6 pav. Vieno etapo osteosintezė (nuotraukos gautos iš darbo vadovo).

- Dviejų etapų osteosintezė + THA - atliekama naudojant priekinį priėjimo būdą priekinės kolonos osteosintezei (A), po to antru etapu užpakaliniu priėjimu atliekama užpakalinės kolonos osteosintezė ir endoprotezo implantavimas (B). (7 pav.)



A





B

7 pav. Dviejų etapų osteosintezė (nuotraukos gautos iš darbo vadovo).

#### 5.2.4.5. Komplikacijos

##### 1. EP išnirimas

- Rizika didėja dėl (20):
  - Supančių klubo sąnarių raumenų hipotrofijos arba atrofijos
  - Klubo, kelio sąnario sąnario kontraktūrų
  - Galūnės imobilizacijos
- Dažniausia revizinių THA priežastis – 535 atvejai (66.6 proc.) (7)

##### 2. Pooperacinės infekcijos

- Bendras 30 dienų chirurginės vietos infekcijų dažnis po pirminės THA buvo mažesnis (1,18 proc.), nei po revizinės THA (2,90 %) ( $P < 0,01$ ) (21).
- Antra iš dažniausių komplikacijų po pirminės THA, reikalaujanti revizijos, buvo infekcija – 88 atvejai (11 proc.) (7).
- Rizikos veiksniai infekcijai (21):

Rizikos veiksnys	Šansų santykis
KMI (>40)	1,9
Hipertenzija	1,5
Anksčiau buvusi žaizdos infekcija	5,0
Ilgas operacinis laikotarpis (>2 val.)	1,9
Elektrolitų sutrikimas	2,4

4 lentelė. Skirtingų rizikos veiksnių įtaka, pooperacinės žaizdos infekcijos atsiradimui.

##### 3. Periprotezinis lūžis (7)

##### 4. EP komponentų išsklibimas (7)

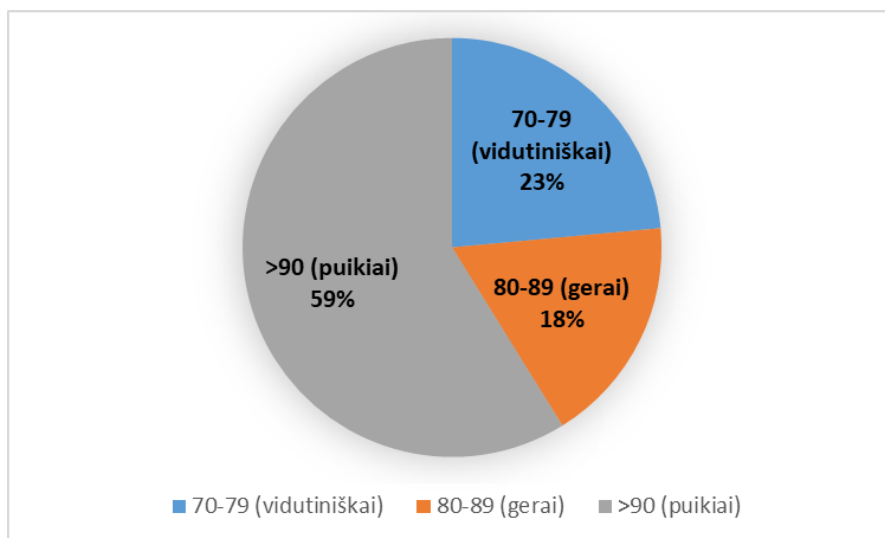
## 5. EP Nestabilumas (7)

Infekcijos, lūžių ar nestabilumo dažnis buvo žymiai didesnis ankstyvosios revizijos grupėje, o aseptinio išklidimo dažnis buvo didesnis vėlyvosios revizijos grupėje (7).

### 5.2.4.6. Išeitys/Rezultatai

Pooperacinė eiga po THA po gūžduobės lūžio skiriasi nuo THA dėl klubo artrozės (20). Pacientams reikalinga intensyvi, kontroliuojama ir stebima reabilitacija, kad atgautų savarankiškumą (20). Norint padėti pacientams atgauti judrumą, rekomenduojama hospitalizuoti reabilitacijos centre (20).

Tyrimas, į kurį buvo įtraukta 17 pacientų (14 vyrų, 3 moterys), gydytų 2008-2013 m. pirmine THA dėl gūžduobės lūžių, parodė gerus rezultatus. Visi pacientai buvo operuoti tame pačiame centre, to pačio chirurgo, naudojant tą pačią techniką (22). Kliniškai pacientai buvo įvertinti naudojant Harris klubo skalę (toliau - HHS) sistemą, kuri įvertino tokius dalykus kaip pacientų pasitenkinimas, bet kokių pagalbinių priemonių naudojimas vaikstant, laikas iki grįžimo į kasdieninę veiklą ir šlubavimas (22):



8 pav. Rezultatai pagal HHS.

Vidutinis visų pacientų balas buvo 89,64 (diapazonas: 70–100); 13 (76 %) pacientų rezultatas buvo puikus arba geras (22). Dešimt pacientų prieš operaciją dirbo ir iš viso 7 pacientai (70 proc.) į darbą grįžo vidutiniškai per 7,2 mėnesio (22).

Studijoje buvo stebima 15 pacientų, gydomų vieno etapo technika (stebėjimas nuo 2 iki 16 metų po operacijos) ir 14 pacientų, gydomų naudojant dviejų etapų techniką (stebėjimas nuo 2 iki 9 metų po operacijos) (23). Vieno etapo grupėje – 75 proc., dviejų etapų grupėje – 80 proc. pacientų

Harris klubo skalės įvertinimai buvo geri arba puikūs ir nė vienam iš jų nereikėjo revizinės THA dėl komponentų išsklibimo ar mechaninio gedimo (23).

Kitoje studijoje atliktas eksperimentinis biomechaninis tyrimas pateikė tokius pačius rezultatus, lyginant skirtingas osteosintezės atlikimo technikas. Tyrimo metu buvo naudojama 20 gūžduobės lūžių simuliacijų – po 10 kiekvienai operacinei technikai, bei abiejose grupėse osteosintezei buvo naudojamos standartinės 3,5 mm dubens rekonstrukcijos plokštės ir 3,5 mm kortikaliniai sraigtai (4). Naudotas normalios žmogaus eisenos modeliavimas buvo pagrįstas anatominiais tyrimais (4). Lūžio poslinkiui matuoti buvo naudojami keturi mechaniniai atstumo indikatoriai, iš kurių du matavo priekinės kolonos lūžio poslinkį, o likę – užpakalinės kolonos lūžio poslinkį (4). Osteosintezės stabilumui tarp grupių palyginti buvo naudojamas standartizuotas apkrovos (1187 N) protokolai ir matavimai atlikti tikslioje lūžio vietoje (4). Rezultatai parodė, kad 2 etapų priekinės ir užpakalinės kolonų osteosintezė kartu su pirmine THA užtikrina geresnį užpakalinės kolonos stabilumą (dvigubai mažesnis lūžio tarpas), lyginant su 1 etapo osteosinteze (4).

## **6. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS**

Pirminis klubo sąnario endoprotezavimas dėl gūžduobės lūžių lėmė greitesnę pacientų reabilitaciją, greitesnį pacientų sugrįžimą prie įprastos veiklos palyginus vien su atvira repozicija ir vidine fiksacija. Be to, pacientui viskas išsprendžiama vienos hospitalizacijos metu ir nereikalinga dar viena (atidėtas klubo sąnario endoprotezavimas) operacija, kas siejama su blogesniais klubo sąnario endoprotezavimo rezultatais ir didesne komplikacijų rizika. (24).

Šie rezultatai patvirtina, kad pirminis klubo sąnario endoprotezavimas yra pasirinkimo metodas sudėtingiems gūžduobės lūžiams gydyti (24).

## 7. LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Hoge S, Chauvin BJ. Acetabular Fractures. StatPearls [Prieiga per internetą]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [žiūrėta 2023 m. balandžio 17 d.]. Adresas: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK544315/>
2. Murena L, Canton G, Hoxhaj B, Sborgia A, Fattori R, Gulli S, ir kt. Early weight bearing in acetabular and pelvic fractures. *Acta Biomed Atenei Parm.* 2021 m. rugsėjo 2 d.;92(4):e2021236–e2021236.
3. Cheng EY, Bastian JD. Selecting Surgical Approaches for Treatment of Acetabular Fractures. *JBJS Essent Surg Tech.* 2019 m. kovo 26 d.;9(1):e4.
4. Uvarovas V, Šatkauskas I, Urbonavičius R, Bučinskas V, Griškevičius J, Vengrauskas V, ir kt. Different Stabilization Techniques for Type 62B3 Acetabular Fractures in Combination With Primary Total Hip Arthroplasty in Elderly Patients. *Geriatr Orthop Surg Rehabil.* 2016 m. rugsėjo;7(3):153–7.
5. Mohan K, Broderick JM, Raza H, O’Daly B, Leonard M. Acetabular fractures in the elderly: modern challenges and the role of conservative management. *Ir J Med Sci* 1971 -. 2022 m. birželio 1 d.;191(3):1223–8.
6. Gautam D, Gupta S, Malhotra R. Total hip arthroplasty in acetabular fractures. *J Clin Orthop Trauma.* 2020 m.;11(6):1090–8.
7. Feng X, Gu J, Zhou Y. Primary total hip arthroplasty failure: aseptic loosening remains the most common cause of revision. *Am J Transl Res.* 2022 m. spalio 15 d.;14(10):7080–9.
8. Harris Hip Score - Orthopaedic Scores [Prieiga per internetą]. [žiūrėta 2023 m. gegužės 3 d.]. Adresas: [https://www.orthopaedicscore.com/scorepages/harris\\_hip\\_score.html](https://www.orthopaedicscore.com/scorepages/harris_hip_score.html)
9. Monica 1776 Main Street Santa, California 90401-3208. 36-Item Short Form Survey (SF-36) Scoring Instructions [Prieiga per internetą]. [žiūrėta 2023 m. gegužės 7 d.]. Adresas: [https://www.rand.org/health-care/surveys\\_tools/mos/36-item-short-form/scoring.html](https://www.rand.org/health-care/surveys_tools/mos/36-item-short-form/scoring.html)
10. Melhem E, Riouallon G, Habboubi K, Gabbas M, Jouffroy P. Epidemiology of pelvic and acetabular fractures in France. *Orthop Traumatol Surg Res.* 2020 m. rugsėjo 1 d.;106(5):831–9.
11. Rinne PP, Laitinen MK, Huttunen T, Kannus P, Mattila VM. The incidence and trauma mechanisms of acetabular fractures: A nationwide study in Finland between 1997 and 2014. *Injury.* 2017 m. spalio 1 d.;48(10):2157–61.
12. Shah N, Gill IP, Hosahalli Kempanna VK, Iqbal MR. Management of acetabular fractures in elderly patients. *J Clin Orthop Trauma.* 2020 m. lapkričio 1 d.;11(6):1061–71.
13. Fang C, Alabdulrahman H, Pape HC. Complications after percutaneous internal fixator for anterior pelvic ring injuries. *Int Orthop.* 2017 m. rugsėjo 1 d.;41(9):1785–90.
14. Rommens PM, Schwab R, Handrich K, Arand C, Wagner D, Hofmann A. Open reduction and internal fixation of acetabular fractures in patients of old age. *Int Orthop.* 2020 m. spalio 1 d.;44(10):2123–30.

15. Ärzteblatt DÄG Redaktion Deutsches. Total Hip Replacement for Osteoarthritis (29.10.2021) [Prieiga per internetą]. Deutsches Ärzteblatt. [žiūrėta 2023 m. balandžio 27 d.]. Adresas: <https://www.aerzteblatt.de/int/archive/article?id=221713>
16. Talia AJ, Coetzee C, Tirosh O, Tran P. Comparison of outcome measures and complication rates following three different approaches for primary total hip arthroplasty: a pragmatic randomised controlled trial. *Trials*. 2018 m. sausio 8 d.;19(1):13.
17. Surgical approach in primary total hip arthroplasty: anatomy, technique and clinical outcomes | CJS [Prieiga per internetą]. [žiūrėta 2023 m. balandžio 27 d.]. Adresas: <https://www.canjsurg.ca/content/58/2/128>
18. Direct Anterior Total Hip Arthroplasty - PMC [Prieiga per internetą]. [žiūrėta 2023 m. balandžio 27 d.]. Adresas: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6312152/>
19. Martin CT, Pugely AJ, Gao Y, Clark CR. A Comparison of Hospital Length of Stay and Short-term Morbidity Between the Anterior and the Posterior Approaches to Total Hip Arthroplasty. *J Arthroplasty*. 2013 m. gegužės 1 d.;28(5):849–54.
20. Jouffroy P. Indications and technical challenges of total hip arthroplasty in the elderly after acetabular fracture. *Orthop Traumatol Surg Res*. 2014 m. balandžio 1 d.;100(2):197–201.
21. Pugely AJ, Martin CT, Gao Y, Schweizer ML, Callaghan JJ. The Incidence of and Risk Factors for 30-Day Surgical Site Infections Following Primary and Revision Total Joint Arthroplasty. *J Arthroplasty*. 2015 m. rugsėjo 1 d.;30(9, Supplement):47–50.
22. Bilgen MS. TOTAL HIP ARTHROPLASTY FOR ACETABULAR FRACTURES “Early Application”. *Turk J Trauma Emerg Surg* [Prieiga per internetą]. 2017 m. [žiūrėta 2023 m. balandžio 27 d.]; Adresas: [https://www.journalagent.com/travma/pdfs/UTD-55675-CLINICAL\\_ARTICLE-BILGEN.pdf](https://www.journalagent.com/travma/pdfs/UTD-55675-CLINICAL_ARTICLE-BILGEN.pdf)
23. Cekanauskas E, Gudas R, Kurtinaitis DJ, Kvederas AG, Makulavicius DA, Sipavicius A, ir kt. Editor Prof. Sarunas Tarasevicius.
24. Lont T, Nieminen J, Reito A, Pakarinen TK, Pajamäki I, Eskelinen A, ir kt. Total hip arthroplasty, combined with a reinforcement ring and posterior column plating for acetabular fractures in elderly patients: good outcome in 34 patients. *Acta Orthop*. 2019 m. balandžio 1 d.;275–80.

# 8. PRIEDAI

Priedas nr. 1

5/17/23, 4:18 PM

Harris Hip Score - Orthopaedic Scores



www.orthopaedicscores.com

Date of completion

May 17, 2023

## Harris Hip Score

(With the permission of the Journal of Bone & Joint Surgery)

Clinician's name (or ref) \_\_\_\_\_

Patient's name (or ref) \_\_\_\_\_

Please answer the following questions.

Section 1	
<b>Pain</b>	<b>Support</b>
<input type="radio"/> None, or ignores it	<input checked="" type="radio"/> None
<input type="radio"/> Slight, occasional, no compromise in activity	<input type="radio"/> Cane/Walking stick for long walks
<input checked="" type="radio"/> Mild pain, no effect on average activities, rarely moderate pain with unusual activity, may take aspirin	<input type="radio"/> Cane/Walking stick most of the time
<input type="radio"/> Moderate pain, tolerable but makes concessions to pain. Some limitations of ordinary activity or work. May require occasional pain medication stronger than aspirin	<input type="radio"/> One crutch
<input type="radio"/> Marked pain, serious limitation of activities	<input type="radio"/> Two Canes/Walking sticks
<input type="radio"/> Totally disabled, crippled, pain in bed, bedridden	<input type="radio"/> Two crutches or not able to walk
<b>Distance walked</b>	<b>Limp</b>
<input checked="" type="radio"/> Unlimited	<input type="radio"/> None
<input type="radio"/> Six blocks (30 minutes)	<input checked="" type="radio"/> Slight
<input type="radio"/> Two or three blocks (10 - 15 minutes)	<input type="radio"/> Moderate
<input type="radio"/> Indoors only	<input type="radio"/> Severe or unable to walk
<input type="radio"/> Bed and chair only	
<b>Activities - shoes, socks</b>	<b>Stairs</b>
<input checked="" type="radio"/> With ease	<input checked="" type="radio"/> Normally without using a railing
<input type="radio"/> With difficulty	<input type="radio"/> Normally using a railing
<input type="radio"/> Unable to fit or tie	<input type="radio"/> In any manner
	<input type="radio"/> Unable to do stairs
<b>Public transportation</b>	<b>Sitting</b>
<input checked="" type="radio"/> Able to use transportation (bus)	<input checked="" type="radio"/> Comfortably, ordinary chair for one hour
<input type="radio"/> Unable to use public transportation (bus)	<input type="radio"/> On a high chair for 30 minutes

Unable to sit comfortably on any chair

To score this section all four must be 'yes', then get 4 points. Nb. Not 1 point for each four or nothing.

**Section 2**

Does your patient have ALL of the following: -

<input checked="" type="radio"/>	yes
<input type="radio"/>	no

- Less than 30degrees of fixed flexion
- Less than 10 degrees of fixed int rotation in extension
- Less than 10 degrees of fixed adduction
- Limb length discrepancy less than 3.2 cm (1.5 inches)

**Section 3 - Motion**

**Total degrees of Flexion**

- None
- 0 > 8
- 8 > 16
- 16 > 24
- 24 > 32
- 32 > 40
- 40 > 45
- 45 > 55
- 55 > 65
- 65 > 70
- 70 > 75
- 75 > 80
- 80 > 90
- 90 > 100
- 100 > 110

**Total degrees of Abduction**

- None
- 0 > 5
- 5 > 10
- 10 > 15
- 15 > 20

**Total degrees of Ext Rotation**

- None
- 0 > 5
- 5 > 10
- 10 > 15

**Total degrees of Adduction**

- None
- 0 > 5
- 5 > 10
- 10 > 15

Print page

Close Window

Reset

To save this data please print or **Save As CSV**

The Harris Hip Score is:  
83

Nb: This page cannot be saved due to patient data protection so please print the filled in form before closing the window.

**Grading for the Harris Hip Score**

**Successful result**

=post operative increase in Harris Hip Score of > 20 points + radiographically stable implant + no additional femoral reconstruction

Or

<70 Poor    70 - 79 Fair    80-89 Good    90 -100 Excellent

### SF-36 klausimynas

Anketoje pateikti klausimai apie Jūsų sveikatą, kaip Jūs jaučiatės ir kaip Jūs galite atlikti kasdieninę veiklą. Jeigu Jūs nesate įsitikinęs, kaip atsakyti į kokį nors klausimą, prašom parinkite labiausiai tinkantį atsakymą ir jeigu norite, pateikite savo komentarus. Nepraleiskite per daug laiko atsakinėdami, nes greitas atsakymas dažnai ir būna teisingas.

1. **Apskritai**, ar galite sakyti, kad Jūsų sveikata yra:

*(Prašau pažymėti vieną atsakymą)*

- |         |                          |            |                          |      |                                     |
|---------|--------------------------|------------|--------------------------|------|-------------------------------------|
| Puiki   | <input type="checkbox"/> | Labai gera | <input type="checkbox"/> | Gera | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Nebloga | <input type="checkbox"/> | Bloga      | <input type="checkbox"/> |      |                                     |

2. **Palyginus prieš 1 metus**, kaip pasikeitė Jūsų sveikata dabar:

*(Prašau pažymėti vieną atsakymą)*

- |                                     |                          |                                      |                                     |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Žymiai geresnė, negu prieš 1 metus  | <input type="checkbox"/> | Truputį geresnė, negu prieš 1 metus  | <input type="checkbox"/>            |
| Panaši, kaip ir buvo                | <input type="checkbox"/> | Truputį blogesnė, negu prieš 1 metus | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Žymiai blogesnė, negu prieš 1 metus | <input type="checkbox"/> |                                      |                                     |

3. **Sveikata ir kasdieninė veikla**

Šie klausimai yra apie veiklą, kurią Jūs atliekate kasdien. Ar Jūsų sveikata riboja šią veiklą? Jei taip, tai kiek?

*(Prašau pažymėti vieną langelį kiekvienoje eilutėje)*

- |  | Taip,<br>labai riboja    | Taip,<br>truputį riboja             | Ne,<br>neriboja visai               |
|--|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| a) <b>Energinga veikla</b> , tokia kaip bėgimas, sunkių daiktų kėlimas, dalyvavimas įtemptame sporte | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| b) <b>Vidutinio sunkumo veikla</b> , tokia kaip stalo perštūmimas, valymas dulkių siurbliu           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| c) Kėlimas ir nešimas maisto prekių  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| d) Lipimas <b>keletą</b> aukštų laiptais   | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |



	Taip, labai riboja	Taip, truputį riboja	Ne, neriboja visai
e) Lipimas <b>vieną</b> aukštą	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
f) Pasilenkimas, klūpojimas ar stovėjimas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Ėjimas daugiau <b>negu 1,5 kilometro</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Ėjimas <b>pusę kilometro</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) Ėjimas <b>100 metrų</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j) Prausimasis ir apsirengimas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

4. **Per pastarąsias 4 savaites**, ar Jūs turėjote kokių nors išvardintų problemų, susijusių su darbu ar kita reguliaria kasdienine veikla **dėl fizinės sveikatos**?

(Prašau atsakykite TAIP arba NE į kiekvieną klausimą)

	TAIP	NE
a) mažiau laiko praleidžiate darbe ar kitur	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
b) atlikote mažiau, negu Jūs norėtumėte	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
c) apribojote darbo rūšį ar kitą veiklą	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
d) iškilo sunkumai atliekant darbą ar kitą veiklą (pvz.: reikia žymiai daugiau pastangų)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

5. **Per pastarąsias 4 savaites**, ar Jūs turėjote kokių nors išvardintų problemų, susijusių su darbu ar kita reguliaria kasdienine veikla **dėl kokių nors emocinių problemų** (tokių kaip depresijos ar nerimo jautimas)?

(Prašau atsakykite TAIP arba NE į kiekvieną klausimą)

	TAIP	NE
a) mažiau laiko praleidžiate darbe ar kitur	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
b) atlikote mažiau, negu norėtumėte	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
c) neatlikote darbo ar kitų užduočių taip rūpestingai, kaip paprastai	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

6. **Per pastarąsias 4 savaites**, kaip Jūsų fizinė sveikata ar emocinės problemos trukdė Jums bendrauti su šeima, draugais, kaimynais ar grupėmis?

(Prašau pažymėti vieną langelį)

Ne, visiškai ne	<input checked="" type="checkbox"/>	Nežymiai	<input type="checkbox"/>	Vidutiniškai	<input type="checkbox"/>
Gana nemažai	<input type="checkbox"/>	Ypatingai	<input type="checkbox"/>		

7. Kokio intensyvumo būdavo **kūno skausmai per pastarąsias 4 savaites**?

(Prašau pažymėti vieną langelį)

Nebuvo	<input checked="" type="checkbox"/>	Labai silpni	<input type="checkbox"/>	Silpni	<input type="checkbox"/>
Vidutinio intensyvumo	<input type="checkbox"/>	Sunkūs	<input type="checkbox"/>	Labai sunkūs	<input type="checkbox"/>

8. **Per pastarąsias 4 savaites**, kaip **skausmas** pertraukė Jūsų normalų darbą (įskaitant namų ruošą ir darbą ne namie)?

(Prašau pažymėti vieną langelį)

Ne, visai ne	<input type="checkbox"/>	Labai nedaug	<input type="checkbox"/>	Vidutiniškai	<input checked="" type="checkbox"/>
Gana nemažai	<input type="checkbox"/>	Ypatingai	<input type="checkbox"/>		

### JŪSŲ JAUSMAI

9. Šie klausimai yra apie Jūsų savijautą ir kaip Jūs tai apibūdintumėte **per paskutinį mėnesį**. (Kiekvienam klausimui parinkite po vieną atsakymą).

(Prašau pažymėti vieną langelį kiekvienoje eilutėje)

	Visada	Dažniausiai	Kartais	Retkarčiai	Retai	Niekada
Kaip dažnai <b>per pastarąjį mėnesį</b> :						
a) Ar Jūs jautėte gyvenimo pilnatvę?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Ar Jūs buvote labai nervingas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Ar Jūs jautėtės tokios blogos nuotaikos, kad niekas negalėjo Jūsų pralinksminti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
d) Ar Jūs jautėtės ramus ir taikus?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Visada	Dažniausiai	Kartais	Retkarčiai	Retai	Niekada
e) Ar Jūs turėjote daug energijos?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Ar Jūs jautėtės nuliūdęs ir niūrus?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Ar Jūs jautėtės išsisėmęs?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Ar Jūs buvote laimingas žmogus?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) Ar Jūs jautėtės pavargęs?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j) Ar Jūsų sveikata apribojo Jūsų socialinę veiklą (kaip draugų ar artimų giminių lankymas)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

### BENDRA SVEIKATA

10. Prašau parinkti atsakymą, kuris geriausiai išreiškia **teisingas** ar **klaidingas** Jums yra kiekvienas iš šių tvirtinimų?

(Prašau pažymėti vieną langelį kiekvienoje eilutėje)

	Tiksliai teisingas	Dažniausiai teisingas	Nesu įsitikinęs	Dažniausiai klaidingas	Tiksliai klaidingas
a) Man atrodo, kad aš labiau linkęs sirgti negu kiti žmonės	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
b) Aš esu toks sveikas kaip ir kiti, ką aš pažįstu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Aš manau, kad mano sveikata blogės	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Mano sveikata puiki	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Amžius: 89 ;

Lytis: V

Išsilavinimas : pradinis  
vidurinis ar aukštesnysis  
aukštasis

Darbinė padėtis: dirbantis

nedirbantis